

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Toimintaterapian koulutusohjelma

Maarit Teno

Aistisäätelyn jäljillä

Luentosarja aistisäätelyhäiriöstä

Opinnäytetyö 2016

Tiivistelmä

Maarit Teno

Aistisäätelyn jäljillä, Luentosarja aistisäätelyhäiriöstä Lahden kaupungille, 49 sivua, 2 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Toimintaterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2016

Ohjaajat: lehtori Tuula Hämäläinen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyössä keskityttiin aistisäätelyhäiriöön sensorisen integraation teorian kautta. Aistisäätelyhäiriö voi vaikeuttaa lapsen suoriutumista arkipäivän tilanteissa, joista lapsi haluaisi suoriutua tai joista hänen odotetaan suoriutuvan.

Opinnäytetyö sisältää teorian tietoon perustuvan raporttiosuuden ja tuotoksena luentosarjan Aistisäätelyn jäljillä –Luentosarja aistisäätelyhäiriöstä. Tarve luentosarjalle nousi Lahden kaupungin lasten toimintaterapeuteilta. Luentosarja on suunnattu lasten toimintaterapeuttien yhteistyökumppaneille. Luennot löytyvät Lahden kaupungin sisäisestä verkosta.

Luentosarjan kautta pyritään jakamaan työntekijöille tietoa, jota he voivat jakaa vanhemmille jo miettiessään aistisäätelyn vaikeuksia lapsella. Luentosarjaan tehtiin kolme osaa: Aistitiedon käsittely ja aistisäätely, Aistisäätelyhäiriö sekä Aistisäätelyhäiriö; keinoja arkeen ja lisätietoja.

Luentosarjan toteuttamiseksi selvitettiin mitä aistisäätely ja aistisäätelyhäiriö ovat, miten aistisäätelyhäiriö näkyy lapsen toiminnassa ja miten aistisäätelyn kehitystä voi tukea arjessa. Näihin kysymyksiin vastattiin kirjallisuuden ja tutkimustiedon perusteella opinnäytetyön raportointiosassa. Lisäksi raportointiosuudessa käsiteltiin myös sensorisen integraation teoriaa ja aistitiedon käsittelyn häiriötä.

Asiasanat: aistitiedon käsittelyn häiriö, aistisäätelyhäiriö, sensorinen integraatio, lapsi, neuvonta ja ohjaus

Abstract

Maarit Teno

After Sensory Modulation, Lecture Series for Sensory Modulation Disorder to the City of Lahti, 49 pages, 2 appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services, Lappeenranta

Degree Program in Occupational Therapy

Bachelor's Thesis 2016

Instructors: Ms. Tuula Hämäläinen, Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

The purpose of this practice-based thesis was to produce a lecture series for the City of Lahti workers who work with children. The name of the lecture series is After Sensory Modulation, Lecture Series for Sensory Modulation Disorder to the City of Lahti. The need for this study came to the fore from occupational therapists working at the City of Lahti. In their work as occupational therapists they need to share information about sensory modulation disorder.

The report part of this thesis is based on information found in occupational therapy literature and research articles. The report includes information about theory of sensory integration that forms the basis of understanding what sensory modulation disorder is. To understand how sensory modulation disorder behavior appears in everyday life, the report also includes information about three behavior manners: sensory over-responsivity, sensory under-responsivity and sensory seeking. There is also advice and guidance for parents.

The lecture series includes theory and practical means and strategies to help to give advice and guide to parents who have children with sensory modulation disorder. Lecture series topics are Sensory Integration and Sensory Modulation, Sensory Modulation Disorder and Sensory Modulation Disorder: advice and guidance for parents. The lectures can be found on the City of Lahti home page.

Keywords: sensory processing disorder, sensory modulation disorder, sensory integration, child, advice and guidance

Sisältö

Tiivistelmä	2
Abstract.....	3
1 Johdanto	5
2 Moniammatillisuus ja yhteistyö.....	6
3 Aistitiedon käsittely ja aistitiedon käsittelyn häiriö	7
3.1 Aistijärjestelmät	7
3.2 Aistitiedon käsittely	9
3.3 Aistitiedon käsittelyn häiriö	12
4 Aistisäätelyhäiriö	13
4.1 Yliherkkä reagointi aistiärsykkeille.....	15
4.2 Heikko reagointi aistiärsykkeille	16
4.3 Aistimushakuinen lapsi.....	17
4.4 Ympäristö ja aistisäätelyhäiriöinen lapsi.....	17
5 Keinoja arkeen	18
5.1. Keinoja aistimukseen yliherkästi reagointiin	21
5.2 Keinoja aistiärsykkeisiin heikosti reagointiin.....	22
5.3 Keinoja aistimushakuisuuteen	22
6 Opinnäytetyön tarkoitus, tehtävä ja toteutus	23
6.1 Pilottiluentojen valmistaminen	24
6.2 Luennon testaus ja lopullinen valmistaminen	25
7 Tulokset	25
8 Pohdinta.....	30
8.1 Tulosten pohdinta.....	30
8.2 Prosessin pohdinta.....	32
8.3 Jatkotutkimusehdotukset.....	33
Kuviot.....	34
Lähteet.....	35

Liitteet

- Liite 1 Power Point -esitykset Aistisäätelyn jäljillä -luentosarjasta
- Liite 2 Palautelomake

1 Johdanto

Eri lähteiden pohjalta aistitiedon käsittelyn vaikeuksia arvioidaan esiintyvän 5–16 %:lla lapsista (Puustjärvi 2011). Aistitiedon käsittelyn häiriöiden oireet ovat moninaisia ja voimakkuudeltaan vaihtelevia. Aistitiedon käsittelyn häiriö vaikuttaa lapsen suoriutumiseen arkielämän eritilanteissa ja voi vaikeuttaa perheen arkea merkittävästi. (Miller 2006, 11-14). Usein lapsi itse tiedostaa käytöksensä ja toimintansa olevan erilaista kuin muilla lapsilla. Lapsen itsetunto ja minäkuva saattavat muodostua hyvinkin kielteisiksi, jos samalla lapsen ympäristö suhtautuu lapseen ja hänen käyttökseen hyvin kielteisesti, toruen ja syyllistäen. (Miller 2006, 46). Tärkeä osa lapsen oppimisedellytyksiä ovat hyvin suunnitellut, toimivat ja nopeasti reagoivat terveydenhuolto-, kasvatus-/perheneuvola- ja sosiaalipalvelut (Luukkainen 2003, 18). Valtakunnallisissa linjauksissa korostetaan peruspalveluiden tiivistä yhteistyötä (Välimäki 2003, 42).

Lahden kaupungissa lasten toimintaterapia-arvioon on jonoja, ja toimintaterapeuttien työnkuvaa on pyritty kehittämään niin, että pystyttäisiin vastaamaan kysyntään ja mahdollistamaan perheille nopeaa palvelua jonoista huolimatta esimerkiksi antamalla ohjausta puhelimitse tai kirjallisesti. Toimintaterapiaan tullaan useimmiten neuvolan terveydenhoitajan tai perheneuvolan läheteellä. Viime aikoina yhä useammin läheteitä on kirjoitettu lapsen aistisäätelyhaasteiden takia. Tästä nousi opinnäytetyön idea tehdä luentosarja aistisäätelyhäiriöstä ja jakaa sitä kautta tietoa aiheesta.

Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään moniammatillisuutta jakamalla tietoa toimintaterapian erikoisosaamisalasta ja tekemällä yhteistyötä eri ammattiryhmien kanssa. Luentojen kautta tieto aistisäätelyhäiriöstä on myös muiden ammattiryhmien käytössä ja sitä kautta jaettavissa perheille. Opinnäytetyön tavoitteena on koota teorial tietoa aistitiedon käsittelystä, aistisäätelyhäiriöstä ja keinoista arkeen sekä toteuttaa nettiin laitettava luentosarja aistisäätelyhäiriöstä.

2 Moniammatillisuus ja yhteistyö

Perhe ja sosiaalinen verkosto tukevat ensisijaisesti lapsen kehitystä. Lisäksi yhteiskunta tarjoaa erilaisia palvelumuotoja lapsen kehitykselle. Osa niistä on erityispalveluja, joita kaikki lapset eivät tarvitse. Asiantuntijoiden tehtävänä on lapsen ja perheen huomioiminen yksilöllisinä omassa ympäristössään ja kulttuurissaan sekä tukitoimien sovittaminen perheen arkeen. (Sipari 2008, 15.)

Muuttuvassa yhteiskunnassa asiakkaan kohtaamisessa monialaisuus ja eri alojen yhteistyö nousevat tärkeälle sijalle. Moniammatillisuus on yksinkertaisesti määriteltynä taito hyödyntää muiden tietotaitoa. Se on yhteistyösapuolten yhteinen, suunnitelmallinen vuorovaikutus- ja arviointiprosessi sekä yhdessä tekemistä, jossa kunnioitetaan ja arvostetaan mukana olevien asiantuntijuutta ja osaamista. Moniammatillista yhteistyötä tarvitaan sekä asiakaskohtaisessa työssä että palveluiden ja toimintojen kehittämisessä. (Järvinen & Taajamo 2008, 12.)

Moniammatillisen työryhmän jäsenenä yksittäisellä työntekijällä on mahdollisuus kuulla ja oppia toisilta uusia näkökulmia ja keinoja olla hyödyksi asiakkaalle. Oma näkökulma laajenee ja työn tekemisen mahdollisuudet monipuolistuvat. (Järvinen & Taajamo 2008, 14.) Tässä opinnäytetyössä jaetaan tietoa toimintaterapian erikoisosaamisalasta. Luentoja kautta tieto on myös muiden ammattiryhmien käytössä ja sitä kautta jaettavissa perheille.

Ammatillisuuden ja vastuun rajat selkiytyvät ja tarkentuvat, kun työntekijät tietävät, mistä muualta asiakas voi saada apua, millaista apua on saatavilla ja mihin asiakasta voi tarvittaessa ohjata, kun omat taidot eivät riitä. (Järvinen & Taajamo 2008, 14.) Toimintaterapian asiantuntijuuteen kuuluu aistisäätelyhaasteet ja perheiden ohjaaminen. Pääseminen toimintaterapeutin vastaanotolle voi kuitenkin kestää, mutta tärkeää olisi saada tietoa perheille nopeasti.

Luentoja valmistellessa on huomioitava, että luento tehdään kuulijoiden ehdoilla ja kuulijoita varten. Valmistelussa on hyvä miettiä kenellä luennot on suunnattu, mitkä heidän odotukset ovat ja mikä on tässä asiassa tärkeää. (Pelkonen 1995). Luennot on suunnattu lasten ja perheiden parissa työskenteleville, jotta he sai-

sivat tietoa aistisäätelystä, pystyisivät ohjaamaa perheitä tarkempiin tutkimuksiin tarvittaessa ja löytäisivät luentojen kautta keinojen perheiden ohjaamiseen.

3 Aistitiedon käsittely ja aistitiedon käsittelyn häiriö

Tässä opinnäytetyössä selvitetään sensorisen integraation teoriaan pohjaten mitä aistisäätely ja aistisäätelyhäiriö ovat, miten aistisäätelyhäiriö näyttäytyy lapsen toiminnassa ja miten sitä voi tukea arjessa.

Aistitiedon käsittely on keskushermostossa tapahtuva neurologinen prosessi, jossa aivot jäsentävät aistijärjestelmien kautta saatuja aistitiedon osasia yhte-näiseksi, integroiduksi kokonaisuudeksi (Ayres 2008, 28). Keskushermosto koostuu neuroneista, selkäytimestä ja aivoista. Aistitiedon käsittely on neurolo-ginen prosessi, joka jäsentää kehosta ja ympäristöstä keräämäämme tietoa sel-viytyäksemme arkielämästä. Aivojen käsitellessä aistitietoa tehokkaasti pys-tymme reagoimaan automaattisesti ja tarkoituksenmukaisesti. (Kranowitzin 2004, 66-67.)

3.1 Aistijärjestelmät

Aistitiedon käsittelyn ymmärtämiseksi on tärkeää ymmärtää aistien merkitys. Aisteista tuleva tieto mahdollistaa toimimisen. Aistitieto tai aistiärsyke on sähköimpulssien virta, joka kulkee kehon aistireseptoreista selkäytimeen ja aivoi-hin. Hermosto käyttää tätä tietoa reaktioiden tuottamiseen ja reaktiot saavat kehon ja mielen toimimaan tarkoituksenmukaisesti saadun aistitiedon mukaan. (Ayres 2008, 331.) Aistien kautta saamme tietoa sekä kehomme ulkopuolisista että sisäpuolisista ärsykkeistä. Aistien yhteistoiminnan kautta voimme reagoida tarkoituksenmukaisesti ärsykkeisiin. (Kranowitz 2004, 63-64.)

Yleisesti tunnetut aistit ovat maku, haku, näkö ja kuulo, mutta meillä on myös aisteja, jotka antavat tietoa kosketuksesta, liikkeestä ja kehon asennoista (Dan-ner, Jämsä-Taskinen, Lehtonen & Rissanen 2001, 6; Sensorinen integraatio, aistitiedon käsittely: Vastauksia vanhemmille 2016, 4). Lapsen kehitykselle luo-vat perustan tuntoaisti, tasapaino- ja liikeaisti sekä lihas- ja nivelaisti. Näiden kolmen kehoaistijärjestelmän kautta ihminen saa aistimuksia itsestään suhtees-

sa ympäristöön. Näiden kehoistien toimiessa automaattisesti lapsi pystyy kohdistamaan huomionsa kohti ulkoista maailmaa. (Kranowitz 2004, 66.) Varhain kehittyvät ja syntymästä asti toimivat kehoistijärjestelmät luovat yhteistyössä näkö- ja kuulojärjestelmien kanssa perustan hallitulle toimimiselle ja oppimiselle (Sensorisen integraation teoria 2016).

Tuntoaisti käsittelee pääsääntöisesti ihon kautta saatuja tuntoaistimuksia (Kranowitz 2004, 66). Tuntoaistijärjestelmä on laajin aistijärjestelmä ja se vaikuttaa voimakkaasti sekä fyysiseen että psyykkiseen toimintaan. Iholla on monenlaisia reseptoreja, jotka vastaanottavat aistiärsyksiä kosketuksesta, paineesta, materiaalien koostumuksesta, kylmästä tai lämmöstä, kivusta sekä ihokarvojen liikkeestä. (Ayres 2008, 77-78; Sensorisen integraation sanasto 2016.)

Tasapaino- ja liikeaisti käsittelee sisäkorvan kautta saatuja aistimuksia liikkeestä ja tasapainosta sekä kehon suhteesta painovoiman muutoksiin (Kranowitz 2004, 66; Sensorisen integraation sanasto 2016). Sisäkorva on pään sisällä korvakäytävän perällä. Sisäkorvassa sijaitsevat sekä kuuloreseptorit että kahdenlaisia vestibulaarireseptoreita. Toiset vestibulaarireseptorit reagoivat painovoimaan ja toiset reseptorit pään liikkeeseen ja suunnan muutoksiin. Tasapaino- ja liikeaistitiedon käsittely mahdollistaa saamaan tarkan tiedon asennostamme suhteessa painovoimaan, liikkumme vai olemme paikallamme sekä millä nopeudella ja mihin suuntaan liikkumme. Tasapaino- ja liikeaistijärjestelmä on erityisen herkkä ja reagoi pieniinkin asennon ja liikkeen muutoksiin. (Ayres 2008, 79-81.)

Lihaskäyttö- ja nivelaisti käsittelee lihasten, nivelsiteiden ja nivelten kautta saatuja aistimuksia asennosta ja kehon osien suhteesta toisiinsa (Kranowitz 2004, 66). Lihaskäyttö- ja nivelaistitieto kertoo aivoille, milloin ja miten lihakset supistuvat tai venyvät, milloin ja miten nivelet taipuvat tai suoristuvat sekä millainen veto tai työntö niveliin kohdistuu. Tämä tieto auttaa aivoja tunnistamaan, missä asennossa kehon osat ovat ja miten ne liikkuvat. (Sensorisen integraation sanasto 2016.) Lihaskäyttö- ja nivelaistijärjestelmä auttaa meitä liikkumaan. Jos saisimme liian vähän lihaskäyttö- ja nivelaistitietoa, liikkeemme olisivat hitaita ja kömpelöitä ja vaati-

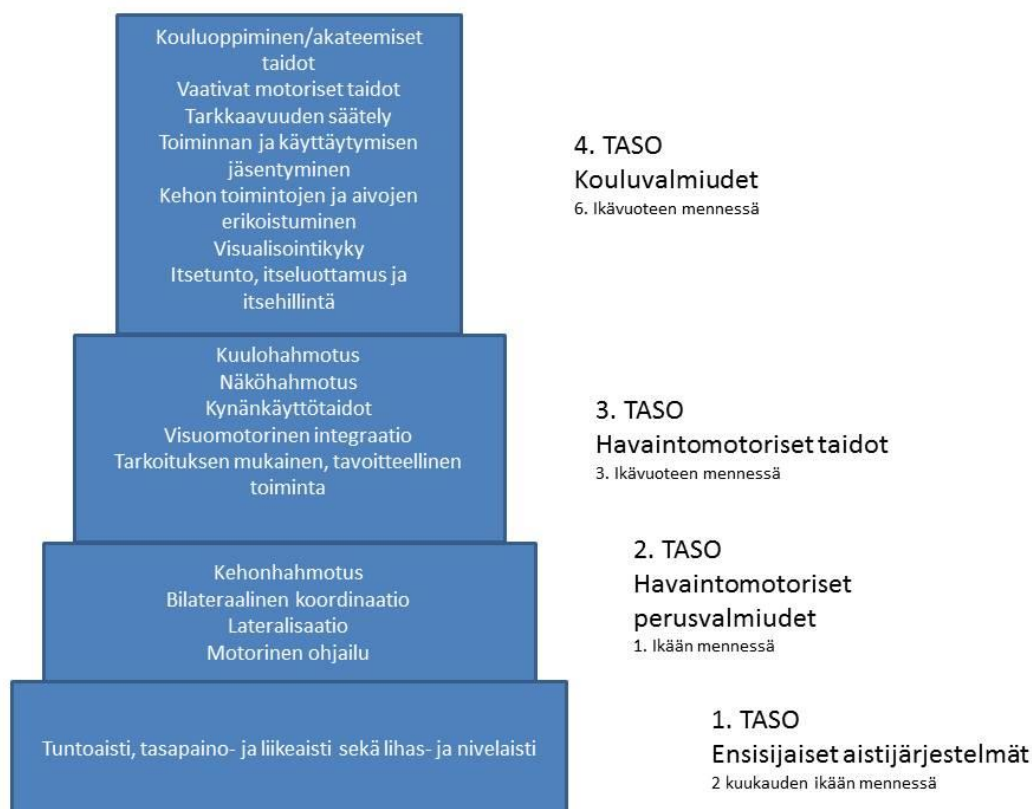
sivat enemmän ponnisteluja, ja toiminnot, joissa ei voi katsoa tekemistä olisivat haastavia. (Ayres 2008, 78-79.)

3.2 Aistitiedon käsittely

Aistitiedon käsittely eli sensorinen integraatio on tapa ja keino havaita aistimuksia ja välittää niitä keskushermostossa eteenpäin (Ayres 2008, 331). Aivojen käsitellessä aistitietoa tehokkaasti voidaan tietoon reagoida tarkoituksenmukaisesti ja automaattisesti. Toiminnasta saatu palaute auttaa ihmistä muokkaamaan toimintaansa, jotta hän pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti ja onnistumaan. (Kranowitz 2004, 56.) Hyvin toimiva aistitiedon käsittely luo pohjan vireyden, tarkkaavuuden ja tunnereaktioiden säätelylle ja uusien motoristen taitojen oppimiselle sekä kehonkuvan ja itsetunnon muodostumiselle (Ayres 2008, 56).

Aistitiedon käsittely on prosessi, jossa jäsennetään (yhdistely, erottelu, tulkinta) yksilön kehosta ja ympäristöstä saamaa aistitietoa. Esimerkiksi kiipeilytelineen nähdessään lapsi tietää ympäristöstä ja omasta kehostaan saamansa aistitiedon ja aikaisempien kokemusten perusteella, kuinka lähelle telinettä hänen tulee kävellä, miten asettaa jalat kiipeilytelineen alimmille tasoille ja miten liikuttaa kehoaan päästäkseen ylöspäin. (Sensorisen integraation teoria 2016).

Kranowitz (2004, 71-73) kuvaa aistitiedon käsittelyn palikkarakennelmaksi, jossa seuraavat tasot rakentuvat aiemmin kehittyneiden tasojen muodostamalle perustalle (Kuvio 1). Jokaista integraation tasoa tarvitaan seuraavan tason kehityksessä ja silloin aistitiedon käsittelyn kehitys on etenevää. Aivojen toimiessa yhtenä kokonaisuutena ne toimivat tehokkaimmillaan. Yhdestäkin aistista tulevan tiedon jäsentymättömyys huonontaa lopputulosta. (Ayres 2008, 105, 107.)



Kuvio 1. Aistitiedon käsittelyn neljä tasoa (Kranowitz 2004, 71).

Aistitiedon käsittelyn ensimmäinen taso sisältää ensimmäiset aistijärjestelmät. Vauvalla toimivat jo kaikki aistit, mutta tärkeintä tietoa antavat iho (tuntoaisti), tasapaino ja liike (tasapaino- ja liikeaisti) sekä lihakset, nivelet ja nivelsiteet (lihas- ja nivelaisti). (Kranowitz 2004, 71-72.)

Kosketusaistimukset luovat vahvan kiintymyksen tunteen (Kranowitz 2004, 72-73). Vauvalle on tärkeä merkitys koskettamisella ja kosketetuksi tulemisella, ja se vaikuttaa koko elämän ajan. Tuntoaistimukset auttavat imemään ja myöhemmin pureskelemaan ja nielemään ruokaa. (Ayres 2004, 102-103.) Liikkeestä vauva saa tietoa tasapaino- ja liikeaistin sekä lihas- ja nivelaistin kautta. Vauvan reaktioista tulee automaattisia ja tarkoituksenmukaisia, koska tasapaino- ja liikeaisti sekä lihas- ja nivelaisti vaikuttavat myös asentoon ja lihasjänteeseen. (Kranowitz 2004, 72-73.) Tasapaino- ja liikeaistimusten sekä lihas- ja nivelaistimusten yhdistyessä lapsen asentoreaktioiden hallinta, kuten kääntyminen ja

konttausasentoon nouseminen, pääsevät kehittymään. Tätä kautta muodostuu riittävä perusta pystyyn nousemiseen ja kävelemiseen. (Ayres 2004, 102-103.) Painovoimasta syntyvät tasapaino- ja liikeaistimukset antavat tiedon turvallisesti maan kamaralla olemisesta (Kranowitz 2004, 72-73). Painovoima luo perustan turvallisuuden tunteelle (Ayres 2004, 102-103).

Aistitiedon käsittelyn toinen taso (havaintomotoriset perusvalmiudet) pääsee kehittymään, kun vauva on ensimmäisellä tasolla yhdistänyt onnistuneesti perusaistien lähettämää tietoa. Lapsi alkaa kehittää käsitystä omasta kehostaan, ruumiinosistaan, niiden suhteesta toisiinsa ja niiden liikkeistä. Lapsen jäsentäessä iholta, lihaksista, nivelistä sekä painovoima- ja liikereseptoreista tulevia aistimuksia hänen kehonhahmotuksensa pääsee kehittymään. Jäsentynyt kehonhahmotus mahdollistaa sen, että voi tietää kehon tekemät liikkeet ja toiminnot katsomatta ja koskettamatta sitä. Näköaistitiedolla ei ole olennaista merkitystä kehonhahmotuksen rakentumisessa. Kehonhahmotuksen myötä liikkeiden tarkka ohjaileminen onnistuu. (Ayres 2004, 104-105.) Kehonhahmotuksen myötä kehittyä bilateraallinen integraatio (kaksipuoleisuus), ja lapsi oppii käyttämään kehonsa oikeaa ja vasenta puoltaan symmetrisesti, sujuvasti, samanaikaisesti ja hallitusti. Bilateraallinen integraatio luo perustan lateralisaatiolle, jossa lapselta tulee selvästi joko oikea- tai vasenkätinen eli hän voi käyttää käsiään erillisinä ja ylittää kehon keskilinjan. Toisella tasolla asentoreaktiot kehittyvät, jolloin varalon ja niskan ojentaminen onnistuvat samoin kuin pään nostaminen painovoimaa vastaan. Niskan hallinta auttaa katsetta pysymään paikoillaan, silmien vakautta ja silmien yhteistyön kehitystä. Kehittyvä tuntoaistinta, tasapaino- ja liikeaistinta ja lihas- ja nivelaistinta edistävät praksiaa, oivallusta miten jokin aivan uusi asia tehdään. (Kranowitz 2004, 73-74.)

Kolmannella tasolla (havaintomotoriset taidot) lapsi oppii kognitiivisesti ymmärtämään aistien kautta saamaansa tietoa eli hahmottamaan. Aistien hahmotus- ja erottelukykyjen kehittyessä lapsi kykenee laajempaan vuorovaikutukseen ympäröivän maailman kanssa. Kielen ymmärtäminen kehittyä ja omien ajatuksiensa viestintä puheen avulla alkaa. Näkö kehittyä tarkemmaksi ja visuaalisten aistimusten tulkinta täsmällistyy. Silmä-käsiyhteistyö kehittyä ja kehittyvä aistitiedon käsittely auttaa havaitsemaan, käsittelemään ja ymmärtämään. (Kranowitz

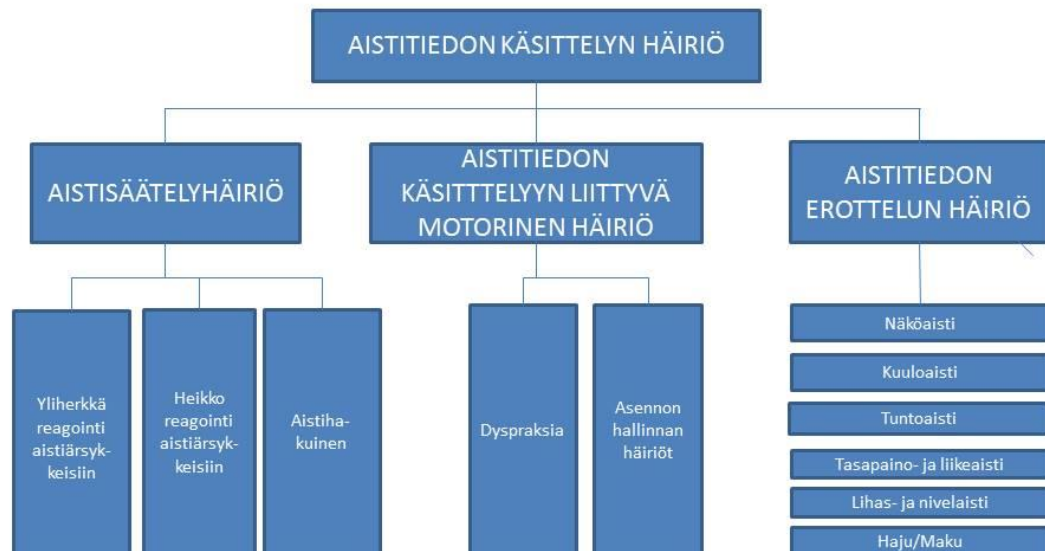
2004, 75.) Lapsen toiminta muuttuu tarkoituksenmukaisemmaksi. Lapsi voi toimia tarkoituksenmukaisesti, kun hänen perusaistitoimintansa toimivat vakaasti, johdonmukaisesti ja luotettavasti. Silmät ohjaavat usein käsiä tarkoituksenmukaisessa toiminnassa. Silmistä tulevaan aistitietoon on kuitenkin yhdistettävä painovoima- ja liikereseptoreista sekä koko kehon lihaksista, nivelistä ja iholta tulevaa aistitietoa. (Ayres 2004, 105-107.)

Neljännellä tasolla (kouluvalmiudet) aivot erikoistuvat tietynlaisen aistitiedon käsittelyyn. Erikoistuminen on kaikkien sitä edeltävien kehitysaskelten lopputulos. Ennen aivojen erikoistumista aivojen eri osien on toimittavan yhteistyössä ja viestittävä toistensa kanssa. Toimintojen erikoistuminen on tärkeää aivojen ja aivotoimintojen parhaan mahdollisen toiminnan kannalta. Lapsen aloittaessa koulunkäynnin kaikkien neljän tason pitäisi olla hyvin kehittyneet. Koulussa tarvitaan paljon aistitiedon käsittelyn lopputuotteita. (Ayres 2004, 107-109.) Oppimistaidot, monimutkaiset motoriset taidot, tarkkaavuudensääteilykyky, jäsentynyt toiminta, kehon ja aivojen oikean ja vasemman puolen erikoistuminen, visuaalisointikyky sekä itsetunto ja itsehillintä ovat aistitiedon käsittelyn lopputuloksia. (Kranowitz 2004, 75-76.)

3.3 Aistitiedon käsittelyn häiriö

Aivojen kykenemättömyys käsitellä aistimuksia tehokkaasti tarkoittaa aistitiedon käsittelyn häiriötä eli sensorisen integraation häiriötä. Silloin aivot tulkitsevat ja yhdistävät aistimuksia jäsentymättömästi. (Kranowitz 2004, 77.) Aivot eivät saa selkeitä viestejä tai aivot eivät pysty jäsentämään saapuvia aistimuksia eikä aistitieto yhdisty tarkoituksenmukaisella tavalla (Ayres 2008, 37; Miller 2006, 13). Kyseessä on neurologinen toimintahäiriö, jolloin aivot eivät saa aistitietoa, aivojen saamat aistiviestit ovat epäjohdonmukaisia tai aivot eivät yhdistä niitä riittävän hyvin muihin aistiviesteihin muodostaakseen mielekkään vasteen. Tästä seuraa puutteellinen motorinen, kielellinen tai emotionaalinen reaktio, jolloin käyttäytyminen ja toimiminen tarkoituksenmukaisesti on vaikeaa. (Kranowitz 2004, 77.)

Aistitiedon käsittelyn häiriö on yläkäsite, jonka alle kuuluvat aistisäätelyhäiriö, aistitiedon käsittelyyn liittyvä motorinen häiriö ja aistitiedon erottelun häiriö (Kuvio 2). Tässä opinnäytetyössä keskitytään aistisäätelyhäiriöön.



Kuvio 2. Aistitiedon käsittelyn häiriön luokittelu (Miller 2006, 13)

Aistitiedon käsittelyn häiriöön liittyviä motorisia häiriöitä ovat dyspraksia ja asennon hallinnan häiriöt. Dyspraksia on vaikeutta tuottaa, ideoida, suunnitella ja sarjoittaa uusia ja erilaisia liikkeitä. Dyspraksiasta seuraa heikko motorinen ohjailu. (Kranowitz 2004, 275.) Aistitiedon erottelu kehittyy ajan ja harjoittelun myötä. Aistitiedon erottelun häiriötä voi kuvata myös hahmottamisvaikeutena. Esimerkiksi tuntoahmotuksen häiriössä on vaikea saada tietoa kosketuksen kautta esineen koosta, muodosta, lämpötilasta tai materiaalista. Visuaalisen hahmottamisen häiriö on vaikeuta havaita ja tulkita näkemäänsä. (Kranowitz 2004, 275, 284-285.)

4 Aistisäätelyhäiriö

Laura on nelivuotias ihastuttava tyttö ja ikäisekseen älykäs ja puhelias. Hänen varhaiskehityksensä eteni normaaliin tapaan, mutta hän oli erittäin vaativa vauva. Äiti oli kuvitellut nauttivansa ihanasta ajasta ensimmäisen lapsensa kanssa,

mutta vauvan jatkuva itku ja säännöllisen unirytmien puute rikkoivat hänen haaveensa melko pian. Laura oli onnellinen vain silloin, kun häntä pidettiin sylissä ja tuuditettiin, mutta silloinkin tyytyväisyys oli kovin lyhytkestoista. Jo pienestä vauvasta lähtien hän näytti reagoivan epätavallisen kielteisesti kylvetykseen, vaatteiden pukemiseen, joidenkin ruokien koostumukseen, makuun ja hajuun, koviin tai epätavallisiin ääniin ja siihen, että häntä kosketettiin tai pidettiin sylissä tietyllä tavalla... Hiusten peseminen, harjaaminen ja leikkaaminen oli yhtä painajaisista. Tuntui siltä, että kaikki –opettaja, naapurit, leikkiryhmän muut äidit, sukulaiset ja jopa Lauran isä – ajattelivat Lauran äidin hemmottelevan tytön piloille antamalla liikaa periksi hänen vaatimuksilleen. Äiti oli surullinen, koska niin monet pienet elämän asiat saivat Lauran olon epämukavaksi. (Ayres 2008, 176.)

Kuvaus on kirjasta *Aistimusten aallokossa* ja kuvaa tyypillistä aistisäätelyhäiriöistä lasta ja hänen haasteitaan sekä perheen kohtaamia ajatuksia.

Fysiologisesti tarkasteltuna aistisäätely on solutasolla tapahtuva reaktio. Siinä yksittäinen aistimus laukaisee ja muuttaa hermoston rakennetta ja/tai toimintaa vaikuttaen tiedon siirtymiseen hermostossa. Ihmisen tapaan reagoida aistimuksiin, hänen kykyynsä säädellä vireystilaansa, tarkkaavaisuuttaan sekä tunteitaan ja käyttäytymistään, vaikuttaa hermoston kyky vastaanottaa ja käsitellä tunto-, liike-, kuulo-, haju-, maku- ja/tai näköaistimuksia. Aistisäätelyhäiriö näkyy lapsen tavassa reagoida aistimuksiin ja hallita käyttäytymistään sekä vireystilan, tarkkaavuuden ja tunteiden säätelyssä. (Sensorisen integraation häiriö 2016).

Aistisäätelyhäiriö jaetaan kolmeen käyttäytymismalliin: yliherkkä reagointi aistiärsykkeille, heikko reagointi aistiärsykkeille ja aistimushakuisuus (Puustjärvi 2011; Sensorisen integraation häiriö 2016). Aistisäätelyhäiriöstä kärsivän lapsen reagointi aistimuksiin on epäjohdonmukaista ja joustamatonta. Tämä näkyy eniten päivittäisessä arjessa sekä tunnesäätelyssä ja tarkkaavaisuudessa. (Miller, Anzalone, Lane, Cermak, & Osten 2007, 136-137).

4.1 Yliherkkä reagointi aistiärsykkeille

Lapsen aivojen rekisteröidessä aistimuksia liian voimakkaasti hän reagoi aistimuksiin yliherkästi. Lapsi on herkästi puolustuskannalla, koska tavallinenkin ärsyke tuntuu epämiellyttävältä. (Kranowitz 2004, 79; Ayres 2008, 339.) Hän välttelee kehosta ja/tai ympäristöstä tulevia ärsykeitä. Lapsi voi reagoida aggressiivisesti tai vetäytyä omiin oloihinsa. (Puustjärvi 2011; Sensorisen integraation häiriö 2016.) Voimakkaan kielteiset tunneilmaisut ja sympaattisen hermoston kiihtyminen liittyvät usein aistimuksille yliherkkään reagointiin (Kranowitz 2004, 79; Ayres 2008, 339). Aistiärsykkeisiin yliherkästi reagoivan lapsen on usein vaikea rauhoittua. Pidempään kestävä ylivirittyneisyys vaikeuttaa jäsentymistä toimimista. (Sensorisen integraation häiriö 2016.) Lapsi saattaa peittää silmänsä tai korvansa vähentääkseen aistiärsykeitä (Kranowitz 2004, 37-38). Äänille yliherkästi reagoivan on vaikea sietää tavallisia kuuloärsykeitä. Tällöin esimerkiksi tavaratalon äänet ja hälinä voivat saada lapsen hyvin levottomaksi. (Sensorisen integraation häiriö 2016.)

Tuntoaistimuksiin yliherkästi reagoidessa lapsi voi reagoida odottamattomaan kosketukseen hyvin voimakkaasti ja tunnepitoisesti (Sensorisen integraation häiriö 2016). Lapsi saattaa tulkita ystävällisen kosketuksen vaaralliseksi lyöniksi (Kranowitz 2004, 79; Ayres 2008, 339). Hän saattaa reagoida herkästi liikaantumiseen, tietynlaisiin vaatteiden materiaaleihin ja ruokien koostumuksiin sekä kevyeen ja yllättävään kosketukseen. Käsien sotkeutuminen voi tuntua hyvin epämiellyttävältä. (Sensorisen integraation häiriö 2016.)

Liike- ja tasapainoaistimuksiin yliherkästi reagoidessa lapsi saattaa välttää liikumista tai reagoida voimakkaasti liikuttamiseen. Horjahtaminen saattaa pelottaa, koska lapsi on epävarma painovoimasta. Liikkeiden hallinta voi olla heikkoa ja liikkuminen voi olla kankean ja jäykän oloista. (Kranowitz 2004, 37-38.) Liikkeeseen yliherkästi reagoiva lapsi saattaa pelätä jalkojen irtoamista maasta tai pään ja kehon asennon muutosta. Lapsi välttelee keinumista, kiipeilyä, portaisissa kulkemista. (Sensorisen integraation häiriö 2016.) Lapsi saattaa vältellä leikkejä, jotka vaativat hyvää kehonhahmotusta (Kranowitz 2004, 37-38).

4.2 Heikko reagointi aistiärsykeille

Lapsen reagoidessa heikosti aistiärsykkeisiin hänen aivonsa rekisteröivät aistimuksia tavallista heikommin (Kranowitz 2004, 79-80). Lapsi tarvitsee tavallista voimakkaampia ärsykeitä toimiakseen asianmukaisesti ja pysyäkseen vuorovaikutuksessa, koska hän ei reagoi tavanomaisiin ympäristön ärsykkeisiin (Puustjärvi 2011). Lapsi voi olla tunnustelija ja koskettelija tai törmäilijä ja mätkähtelijä. Näin hän yrittää saada itselleen lisää aistimuksia. Toisaalta lapsi saattaa myös olla vetäytyvä ja vaikeasti lähestyttävä tai olla omissa oloissaan. Hän saattaa väsyä helposti ja aloittekykyä voi olla vähän. Lapsi saattaa pureskella esimerkiksi hihansuita ja leluja saadakseen aistitietoa suunsa kautta. (Kranowitz 2004, 79-80.) Lapsen reagoidessa aistimuksiin heikosti hänen on vaikea saavuttaa ja ylläpitää hyvää toimintavireyttä ja/tai päästä alkuun toiminnassa (Sensorisen integraation häiriö 2016).

Aistimuksiin heikosti reagoiva lapsi pyrkii saamaan lisää ärsykeitä. Kivun, lämpötilan ja esineiden tunnun hahmottaminen voi olla vaikeaa. Lapsi saattaa kaivata nopeaa ja pyörivää liikettä ja hän saattaa liikkua jatkuvasti. Hän saattaa lysähtää maahan ja laahusta. Liikkeet saattavat olla kömpelöitä ja epätarkkoja. Lapsi voi nähdä tarkasti, mutta hän joutuu esineitä tunnustelemalla hakemaan lisätietoa ymmärtääkseen näköaistin kautta saamaansa tietoa riittävän hyvin. Lapsi saattaa jättää huomioimatta sanallisia ohjeita. Oman puheen kuuleminen voi olla vaikeaa, joten lapsi saattaa puhua huutaen. (Kranowitz 2004, 37-38.)

Aistimuksiin heikosti reagoiva lapsi vaikuttaa usein omissa maailmoissa olevalta, koska ei rekisteröi ja orientoidu normaalisti aistiärsykkeisiin. Vireystila on matala ja vaikeuttaa tarkkaavuuden suuntaamista. Lapsi näyttää tunteita laimeasti, minkä vuoksi sosiaalinen vuorovaikutus voi olla heikentynyt, ja lapsi voi vaikuttaa passiiviselta ja paikallaan viihtyvältä. (Roley, Blanche & Schaaf, 2001, 284.) Lapsi saattaa jättää aistimuksia huomioimatta, ja sisäistä motivaatiota toimintaan on vähän. Kyseessä ei ole motivaation puute vaan se, ettei lapsi havaitse tilaisuuksia toimia. (Miller ym. 2007, 137.)

4.3 Aistimushakuinen lapsi

Aistimushakuinen lapsi hakeutuu toimintoihin, joissa hän saa paljon aistimuksia. Aistimushakuisuuden taustalla saattaa olla heikko reagointi aistiärsykkeisiin, heikko aistimusten erottelukyky tai heikko motorinen ohjailu. (Schaaf & Mailloux 2015, 195-196.) Lapsilla määrätty aistimushakuisuus on osa normaalia kehitystä. Aistimushakuisella lapsella toiminta tuntuu menevän äärimmäisyyksiin. (Miller 2006, 27-30.) Aistimushakuinen lapsi hakee erityisen voimakkaita ja pitkäkestoisia aistimuksia (Puustjärvi 2011). Kun aistimushakuinen lapsi vastaa aistijärjestelmänsä vaatimuksiin, hänellä ei välttämättä ole vaarantajua eikä kontrolloita toiminnassaan. Lapsi saattaa joutua toistuvasti vaarallisiin tilanteisiin ja saattaa loukata itseään. (Miller 2006, 27-30.)

Aistimushakuisuutta esiintyy liike- ja tuntoaistien lisäksi myös haju-, maku- ja kuuloaisteihin liittyen (Miller 2006, 27-30). Aistimushakuisen lapsen käytös on huomionhakuista ja omaehtoista. Hakiessa aistimuksia lapsi hakee keinoja nostaa vireyttä. (Miller ym. 2007, 137.)

Lapsen reagoidessa aistimushakuisesti hän saattaa törmäilemällä ja pureskelemalla tai nuolemalla hakea aistimuksia tai olla jatkuvasti liikkeessä (Sensorisen integraation häiriö 2016). Lapsen reagoidessa liikeaistimuksiin heikosti hänen aivonsa eivät tue tarpeeksi liikeaistiviestien kulkua. Silloin lapsi ei saa liikkeestä tarpeekseen, vaan hän sietää tavallista voimakkaampaa liikettä ja tarvitsee paljon vauhdikasta toimintaa pystyäkseen toimimaan. (Kranowitz 2004, 125-126.)

4.4 Ympäristö ja aistisäätelyhäiriöinen lapsi

Lapsen käyttäytymisen tukemisessa fyysisellä, sosiaalisella ja emotionaalisella ympäristöllä on tärkeä merkitys. Tämä korostuu erityisesti, jos lapsella on haasteita aistisäätelyssä. Ympäristön ymmärrys ja tuki ovat tärkeitä lapsen arjen toimintoihin ja leikkeihin osallistumisessa. Lapsen huoltajien ja muiden lähiainkuisten olisi tärkeä ymmärtää lapsen tarpeita ja käyttäytymisen taustalla olevia tekijöitä. Jos lapsi saa ympäristöstään toistuvasti negatiivista palautetta, voi se hankaloittaa ja estää hänen toimintoihin osallistumisen entisestään. (Ayres

2008, 252.) Aikuisen ymmärtävä ja tukeva suhtautuminen lapsen käytökseen voi edesauttaa hänen osallistumistaan arkipäivän tilanteissa (Cohn 2001, 290-291).

Lapsi saattaa reagoida ympäristön haasteisiin huonosti, jos tuntoaistisäättely, tasapaino- ja liikeaistisäättely sekä lihas- ja nivelaistisäättely eivät toimi riittävän hyvin. Jotkut ovat yliaktiivisia ja reagoivat jokaiseen kuulo- ja näköaistimukseen, johon he sattuvat törmäämään. Toiset vetäytyvät omiin oloihinsa, ovat hiljaisia ja yrittävät miellyttää muita. (Ayres 2008, 104.)

Yliherkkä reagointi aistimuksiin tuo merkittävästi rajoitteita perheiden arkeen. Vierailuja ystävien ja sukulaisien luona karsitaan, jolloin perheet yrittävät minimoida lapsen kokemaa stressiä, pelkoja ja poissuuttumista. Aistisäättelyn häiriöön liittyvät lapsen käytösongelmat kuten aggressiivisuus, omaehtoisuus ja korkea aktiivisuuden aste vähentävät perheiden yhteistä toimimista. (Carten, Ben-Sasson & Briggs-Gowan 2011, 1217-1218.)

Lapsella ollessa aistitiedon käsittelyn ongelmia vanhempien kokema stressi on kohonnut. Aistitiedon käsittelyn ongelmat yhdistettynä käytöshäiriöihin lisäävät merkittävästi vanhempien kokemaa stressiä. Vanhempien ymmärtäessä lapsen käytöksen takana olevan neurologisen aistitiedon käsittelyn ongelman, vanhempien voi olla helpompi miettiä keinoja arjen tilanteisiin. (Gourley, Wind, Henninger & Chinitz 2013, 917-920.)

5 Keinoja arkeen

Aistisäättelyhäiriöisten lasten perheiden arkeen suunnatut ohjeet on suunniteltu hyvin yleisiksi ja enemmänkin ajatuksia herättäviksi. Viime aikoina on tehty useita opinnäytetöitä kohdentuen määrättyyn aistisäättelyhäiriön käyttäytymismalliin ja ohjeisiin kotiin. Näitä on hyödynnetty tässä opinnäytetyössä ja tarvittaessa näistä muista töistä saa lisää ohjeita arkeen. Tämän opinnäytetyön ohjeet ovat aistisäättelyhäiriöön, koska se usein herättää eniten ihmetystä ja huolta vanhemmissa ja kuormittaa ympäristöä. Vinkkejä voi hyödyntää myös muissa aistitiedon käsittelyn häiriöissä sekä muutenkin perheiden ohjaamisessa.

Vanhemmilla on tärkeä rooli lasten aistitiedon käsittelyn kehityksen tukemisessa. Kun vanhemmat ymmärtävät ja tukevat lievästä aistitiedon käsittelyn häiriöstä kärsivää lasta, lapset pystyvät toimimaan tarkoituksen mukaisemmin arjessa ja olemaan itseensä tyytyväisempiä. (Ayres 2008, 244.) Ayres (2008, 244-264) on kuvannut tärkeitä asioita, jotta vanhemmat voivat auttaa aistitiedon käsittelyn häiriöstä kärsivää lasta. Vanhemmat voivat tunnistaa ongelman ja sitä kautta tietää mitä lapsi tarvitsee. Tärkeää on tukea lapsen itsetuntoa ja järjestää elinympäristö lapselle sopivaksi. Myös lapsen leikin tukeminen ja asiantuntija-avun hakeminen ovat vanhempien keinoja.

Lievässä aistitiedon käsittelyn häiriössä lapsen kehitys näyttää etenevän täysin normaalia rataa, eikä kukaan osaa edes epäillä, että esikoulussa tai koulussa esiintyvien vaikeuksien takana voisi olla lievä häiriö aivojen toimintatavassa. Kun aistitiedon käsittelyn häiriö havaitaan varhain, on todennäköisempää, että sen vaikutus on vähäisempi myöhemmässä elämässä. Aistitiedon käsittelyn häiriö ei katoa lapsen kasvaessa isommaksi, joten odottaminen on turhaa. Kun lapsi käyttäytyy huonosti, on tärkeä ymmärtää, että käytös voi johtua suurimmalta osilta siitä, että lapsen aivot eivät kykene käsittelemään tavallisia aistimuksia. Lapsen on vaikea jäsentää käytöstään, jos aivot eivät jäsennä aistimuksia. (Ayres 2008, 245-247.)

Päivittäiset toiminnot kuten pukeminen, riisuminen, ruokailu tai peseytyminen voivat olla aistitiedon käsittelyn häiriöstä kärsivälle lapselle tavallista haastavampia, ja lapsen saattaa olla vaikea luottaa omiin kykyihinsä. On tärkeä ymmärtää, että lapsen ongelma on fysiologinen, aivan kuten murtunut luu tai tuhkakokko. Lapsen huonoa käytöstä ei tarvitse sietää, mutta se ei saa turmella lapsen itsetuntoa. Liian suuri määrä aistiärsyksiä voi saada lapsen tolaltaan ja hän saattaa menettää itsehillintänsä. On tärkeä ennakoida näitä tilanteita ja ohjata lapsi pois liian kuormittavista tilanteista ja tukea näin lapsen itsetuntoa. Lapsen menettäessä itsehillintänsä tai malttinsa rangaistus vain heikentää hänen itsetuntoaan entisestään. Rangaistuksen sijaan lapsi tarvitsee jotakin, joka auttaa häntä saavuttamaan malttinsa. Ärsyketulvan vähentäminen, halaaminen, sylissä pitäminen, pehmolelu/lempityyny, keinutuolissa keinuttelu, ulkoleikit voivat tuottaa lapsen tarvitsemia jäsentäviä aistimuksia. Joskus vanhemmat aset-

tavat omat odotukset liian korkealle, eikä lapsi pysty niitä täyttämään. Tämä saattaa heikentää lapsen itsetuntoa. Vanhempien odotusten on hyvä vastata lapsen hermoston toimintakykyä. Lapsen itsetuntoa voi tukea huomioimalla ja sanomalla ääneen lapselle hänen tekemistään myönteisistä asioista. (Ayres 2008, 247-251.)

Aivotoiminnan jäsentyneisyyttä edistää elämän ja kodin hyvä järjestys. Tavaroilla on omat paikkansa ja tavarat löytyvät usein niistä paikoista. Toiminnoilla on oma aikansa ja eri ajankohdilla omat toimintonsa. (Ayres 2008, 252-256.) Tehdyistä rutiineista ja aikatauluista täytyy pitää johdonmukaisesti kiinni. Päivänsuunnitelmat kannattaa käydä etukäteen läpi. (Kranowitz 2004, 239-240.) Lapsen reagointia aistiärsykkeisiin täytyy kunnioittaa. Kaikki eivät koe aistiärsykeitä samalla tavalla. Myös sukulaisille kannattaa kertoa lapsen tuntemuksista aistiärsykkeisiin. (Ayres 2008, 252-256.)

Aistisäätelyhäiriöstä kärsivä lapsi tarvitsee tukea leikkimään oppimisessa (Ayres 2008, 257-262). Leikkimällä lapsi oppii yhteistoimintaa muiden kanssa, tarkastelemaan asioita ryhmän muiden jäsenten näkökulmasta sekä muodostamaan ystävyyssuhteita. Lapsen leikki ilmentää hänen kehityksellistä tasoaan. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2011, 34.) Leikin myötä lapsella on mahdollisuus ilmaista sisäistä kehittymisen tarvettaan ja kehittyä sensomotorisesti hyvin toimivaksi. Lapsen leikkiä saattavat rajoittaa heikot asentoreaktiot ja jännittyneisyys. Lapsi saattaa vältellä yhteisleikkiä toisten lasten kanssa, koska ei halua itseään kosketettavan. (Ayres 2008, 257-262.)

Leikkimisen kautta lapset saavat runsaasti aistikokemuksia. Lapsen tutkiessa ympäristöään hän saa aistiärsykeitä ja pystyy tuottamaan monimutkaisempia toimintareaktioita. Mitä monipuolisempaa lapsen leikki on, sitä enemmän se edistää lapsen kehitystä. Leikille kannattaa luoda edellytykset yhden tai kahden kaverin kanssa ja näyttää miten eri leikkivälineitä käytetään, kunnes lapsi osaa toimia itse. (Ayres 2008, 257-262.)

Ayres (2008, 253) kehottaa katselemaan ja kuuntelemaan lasta sekä tunnistamaan lapsen vahvuudet ja heikkoudet. Kranowitz (2004, 237-238) puolestaan kehottaa ennakoimaan lapsen tunnereaktioita liian paljon aistiärsykeitä olevis-

sa tilanteissa ja auttamaan lasta huomioimaan ylikuormittuvuutensa. Lapselle voi antaa mahdollisuuden poistua tilanteesta ja olemaan rauhallisesti yksin. Jos lapsella epäillään aistisäättelyhäiriötä, ja jos hänellä on oppimisvaikeuksia päiväkodissa tai esikoulussa, perheen kannattaa hakeutua sensorisen integraation koulutuksen saaneen (toiminta)terapeutin vastaanotolle. (Ayres 2008, 266-264.)

5.1. Keinoja aistimuksiin yliherkästi reagointiin

Lasta havainnoimalla voi löytää aistimukset, joita yliherkästi reagoiva lapsi välttelee (Kranowitz 2004, 237). Opinnäytetyönä on tehty Opas yliherkän lapsen tukemiseksi (Mutanen 2015). Oppaasta löytyy paljon käytännön vinkkejä ja ohjeita arjen erilaisiin tilanteisiin. Yleisesti opas ohjaa poistamaan ympäristöstä häiritsevät tekijät kuten ylimääräiset visuaaliset ärsykkeet sekä vähentämään hajuja ja äänien määrää. Rutiinien tärkeys korostuu, samoin kannattaa huomioida, miten lapseen kosketetaan. (Mutanen 2015, 56-66.)

Jos jotkin toiminnat tuntuvat aistimuksiin yliherkästi reagoivasta lapsesta pelottavilta, lasta voi auttaa vähitellen osallistumaan niihin. Esimerkiksi keinuessa lapsen jalat voivat osua aluksi maahan tai lapsi voi istua aikuisen kanssa keinuessa sylikkäin. Rauhallinen edestakainen liike on usein helpompi sietää kuin pyörivä liike. Leikkiin innostaminen ja mielikuvitusleikit voivat saada lapsen innostumaan niin, ettei hän jännity pelottavilta tuntuista liikekokemuksista. Lisäpaino esimerkiksi ranteissa tai nilkoissa voi lisätä lapsen turvallisuuden tunnetta esimerkiksi kiipeillessä ja liikkuesssa. Uusiin paikkoihin tutustuminen etukäteen esimerkiksi ennen uimahalliretkeä tai syntymäpäiviä antaa lapselle mahdollisuuden tutustua paikkoihin omassa tahdissa ja käsitellä näin pelkojaan. (Ayres 2008, 145-146.)

Ryömiminen peitoista tehtyyn pimeään tunneliin voi toimia lapsen halutessa vähentää ympäristön liiallisia aistiärsykeitä. Antamalla tunto- ja painetuntoaistimuksia esimerkiksi kääriytymällä vanhaan päiväpeittoon voi rauhoittaa hermoston toimintaa. Liikkuminen ja vastustavastaan työskentely auttavat jäsentämään aistimuksia ja siten omaa toimintaa. Ulkona juokseminen, hyppiminen, mäenlasku tai kiipeileminen sekä toimiminen leikkivälineillä, jotka liikkuvat oman kehon voimalla (keinut, karusellit, luistelu ja niin edelleen) auttavat hermostoa

rauhoittumaan. Kotiaskareet, joissa lapsi nostaa, kantaa ja työntää erilaisia tavaroita, tuottavat kaivattua lihas- ja nivelaistitietoa. (Ayres 2008, 253.)

5.2 Keinoja aistiärsykkeisiin heikosti reagointiin

Lapsen reagoidessa heikosti aistiärsykkeisiin hänen aivonsa rekisteröivät aistimuksia tavallista heikommin ja hän tarvitsee paljon aistiärsykeitä saavuttaakseen tavanomaisen aktiivisuus-/vireystilan (Kraniwtz 2004, 79-80). Lapselle kannattaa tarjota herättäviä aistimuksia pohjaksi tarkoituksenmukaiselle käytökselle (Roley ym. 2001, 284). Vireyttä nostattavia keinoja ovat mm. terapiapallon/rantapallon päällä istuminen, trampoliinilla hyppiminen, nopea pyörivä liike sekä murojen, keksien, pähkinöiden, porkkanoiden ja jääkuutioiden pureskelu. Lasta havainnoimalla voi löytää aistimukset, joita aistimukseen heikosti reagoiva lapsi kaipaa. (Kankkunen 2013, 51-58.)

Lapsen toimintaa saattaa jäsentää nopea ja pyörivä liike. Näköaistimusten tarkentaminen tuntoaistimusten avulla voi antaa lapsen tarvitsemaa lisätietoa näkemästään. (Kranowitz 2004, 37-38, 237.)

5.3 Keinoja aistimushakuisuuteen

Aistimushakuisen lapsen toiminnan tukemisesta on tehty opinnäytetyö ja opasvihkonen, jossa on hyvää tietoa aiheesta ja lisää käytännön esimerkkejä. Ympäristön on hyvä huomioida lapsen vahvuudet ja yrittää niiden kautta tukea lapsen kehitystä. Erilaisiin tilanteisiin kannattaa varata aikaa, koska keskittyminen ja siirtymät eivät aina onnistu odotetulla tavalla. Aistimushakuiselle lapselle kannattaa tarjota aistikokemuksia mahdollistavaa fyysistä haastetta useita kertoja päivän aikana. Fyysistä haastetta tarjoavat mm. painavien esineiden nostaminen, siirtäminen, työntäminen ja vetäminen. (Saikko & Tervonen 2014, 55-77.)

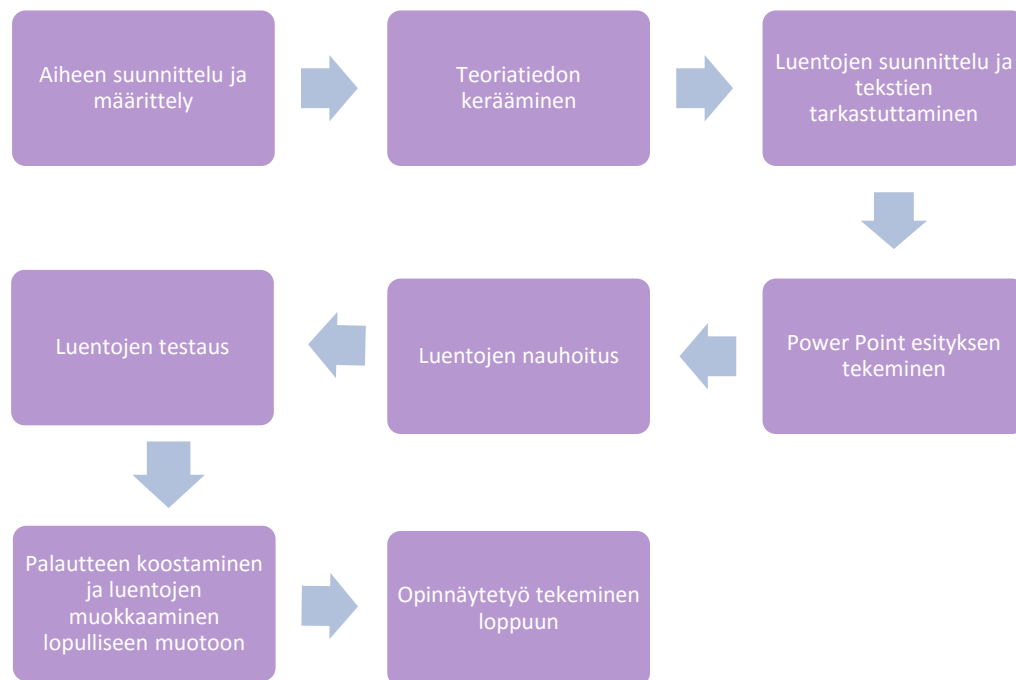
Kaikenlainen kehoa kokonaisvaltaisesti haastava liikkuminen esimerkiksi roikuminen, juokseminen, pyöriminen, kieriminen, hyppiminen ja törmäileminen tarjoavat lapselle hänen tarvitsemiaan voimakkaita tunto-, liike- ja tasapaino- sekä lihas- ja nivelaistimuksia. Sormien syvätuntoaistimukset (esimerkiksi tavaroiden puristaminen sormissa, sormien ja käsien paineleminen, sormille nipsis-

täminen) voivat auttaa tehtävätyyppisestä työskentelystä suoriutumisesta. Rauhoittumisessa ja keskittymisessä voi auttaa lapsen hierominen tai silittäminen ja niiden kautta tuotetut tuntoaistimukset. (Saikko & Tervonen 2014, 55-77.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus, tehtävä ja toteutus

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa lasten parissa työskenteleville ammattilaisille tietoa aistisäätelyhäiriöstä, jota he voivat hyödyntää ohjatessa vanhempia, jo miettiessään aistisäätelyn vaikeuksia lapsella. Opinnäytetyöni tehtävänä on valmistaa verkkopohjainen luentosarja aistisäätelyhäiriöstä Lahden kaupungin intranettiin.

Tämä opinnäytetyö on työelämän kanssa yhteistyössä tapahtuva kehittämistyö ja samalla toiminnallinen opinnäytetyö, jossa valmistetaan luentosarja aistisäätelystä. Idea lähti tekijän mielenkiinnosta aiheeseen ja työelämän tarpeesta. Opinnäytetyössä painottuvat oman työn kehittäminen, moniammatillisuus ja yhteistyö. Tärkeää on myös perheiden saama nopea apu toimintaterapia-arvioiden jonoista huolimatta. Toiminnallinen opinnäytetyö alkaa aiheen määrittelyllä, mikä voi olla tekijöiden omaan mielenkiinnon kohteeseen liittyvää tai työelämän tarjoama toimeksianto. Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote, kuten kirja, ohjeistus tai tietopaketti. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16, 51.) Opinnäytetyön toteutus on kuvattu Kuviossa 3.



Kuvio 3. Opinnäytetyön vaiheet

Opinnäytetyö lähti liikkeelle Lahden kaupungin lasten toimintaterapian ehdotuksesta ja tarpeesta. Kehittämistarpeen tunnistaminen on tuotekehityksen ensimmäinen vaihe, jota seuraavat ideointi ratkaisujen löytymiseksi, tuotteen luonnostelu, kehittäminen ja lopuksi viimeistely. Tuotekehitysprosessi edellyttää monien tahojen yhteistyötä sekä yhteydenpitoa erilaisiin sidosryhmiin. (Jämsä & Manninen 2000, 28-29.) Opinnäytetyön alussa käytiin keskusteluja Lahden kaupungin lasten toimintaterapeuttien kanssa aiheen suunnasta, rajauksista ja painotuksista.

6.1 Pilottiluentojen valmistaminen

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimusmenetelmien käyttö ei ole välttämättä samalla tavalla kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. Monimuotoisessa opinnäytetyössä tutkimusta käsitellään lähinnä selvityksen tekemisenä, tiedonhankinnan apuvälineenä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56-58.) Tämä opinnäytetyön sisältö pohjautuu kirjallisuudesta löytyvään tietoon, ja tutkimusartikkeleista saatava tieto on tukemassa tätä tietoa. Tässä opinnäytetyössä aihe on rajattu

aistisääteilyhäiriöön sensorisen integraation teorian pohjalta. Tutkimustietoa etsittiin tietokantahaulla mm. hakusanoilla *sensory integration*, *sensory modulation disorder*, *sensory processing dysfunction*, *child*, *sensory modulation dysfunction* ja näiden erilaisilla yhdistelmillä. Hakujen tuloksissa esiintyneistä tutkimuksista valikoitiin opinnäytetyön kannalta hyödyllisempiä lähempään tarkasteluun.

Teoriatiedon keräämisen jälkeen valmistettiin luentosarjojen tekstit ja Power Point -esitys (Liite 1). Sensorisen integraation terapian yhdistyksen hallituksen jäsenen luki tekstit kommentoiden ymmärrettävyyttä. Luentosarjan osina ovat Aistitiedon käsittely ja aistisääteily, Aistisääteilyhäiriö ja Aistisääteilyhäiriö; keinoja arkeen ja lisätietoja. Luennot suunniteltiin lyhyiksi tietoisuustyypisiksi, jotka on nopea katsoa ja joiden avulla on mahdollista saada lyhyt tietopaketti aistisääteilyhäiriöstä. Ajatuksena on, että lasten parissa työskentelevät perehtyisivät tätä kautta aiheeseen ja tarpeen vaatiessa voisivat aina uudelleen palata aiheeseen tai etsiä lisää tietoa. Luentojen tekstien kommentoinnin jälkeen nauhoitettiin pilottiluennot suoraan Power Point -esitykseen.

6.2 Luennon testaus ja lopullinen valmistaminen

Kaikkien tuotemuotojen kehittelyn eri vaiheissa tarvitaan palautetta ja arviointia. Yksi parhaita keinoja palautteen saamiseksi on koekäyttää tai esitestata tuotetta sen valmistusvaiheessa. Koekäyttäjinä voivat olla tuotekehitysprosessiin osallistuvat tuotteen tilaajat tai loppukäyttäjät. (Jämsä & Manninen 2000, 80.) Pilottivaiheessa luentojen toimivuutta testattiin toimintaterapeuteilla, fysioterapeuteilla ja toimintaterapiaopiskelijoilla. Heiltä saatiin tärkeää tietoa: luentojen kestosta, sisällöstä ja tietojen käytettävyydestä sekä perheille annettavien ohjeiden riittävyydestä. Tietoa kerättiin kyselyn avulla (Liite 2). Kyselyissä olleet palautteet koottiin ja niiden pohjalta valmistettiin lopulliset luennot. Yhtä aikaa luentojen valmistumisen kanssa tehtiin myös viimeistelyt opinnäytetyöhön.

7 Tulokset

Pilottiluennon kuunteli ja siitä antoi palautetta kaksi toimintaterapeuttia, yksi fysioterapeutti ja kaksi toimintaterapeuttiopiskelijaa. Palautteet koottiin niin, että

jokaiseen kysymykseen saadut vastaukset jaoteltiin kysymysten mukaan. Näin saatiin kokonaiskuva vastauksista sekä niiden mahdollisista yhtäläisyyksistä ja eroista. Vastauksista koottiin taulukko, josta näkyvät jokaisen kysymyksen vastauksissa ilmenneet valinnat vaihtoehdoista ja vapaat kommentit sekä oppaaseen tehdyt muutokset (Kuvio 4).

Kysymys	Valinta	Vapaat kommentit	Lopullisten luen- tojen muutokset
Luentojen kesto	sopiva	-tieto tiiviissä ja napakassa muodossa - paljon asiaa - sisältö monipuolinen - jonkin verran toistoa - kattava ja hyvä paketti	Tarkistettiin luentojen sisältö ja poistettiin turhat lisuke sanat ja toistot.
Luentojen sisältö	ymmärrettävä sekä vaikeaselkoinen	-aloitusluento hyvä ja selkeä - alkuesittely liian pitkä - hyviä esimerkkejä - kaaviot selkeyttäviä, näitä lisää - käsitteiden määrittely - esimerkkejä opinnäytetyön tekijän työuran varrelta - aistimuksille yliherkästi reagoiva-diassa toistoa - tutkimuksien esille tuonti hyvää, tutkimukset esille luentoihin - kaikilla toimintaterapeuteilla ei tietoa aistisäätelystä	- alkuesittelyyn ei puututtu, johdattelen aiheeseen - kaavioita ei lisätty, esitys haluttiin pitää yksinkertaisena - käsitteitä määriteltiin - esimerkit pidettiin yleisinä - tietosuoja -turhat toistot poistettiin - tutkimuksia ei lisätty luentoihin - löytyvät opinnäytetyöstä - lisättiin tarkennut toimintaterapeutin koulustausta
Tietojen käytettävyy	onnistuu	-neuvolahenkilökunta voisi käyttää - perheiden ohjaamiseen -luentojen sisällöt hyvin koottuja	Ei korjausehdotuksia
Ohjeiden riittävyys	sopivasti	-loppuvinkit hyviä - perusteluja perheiden ohjaamiseen - läpi työn vinkkejä	- korostettiin vielä lisää jatkotutkimuksia

		<ul style="list-style-type: none"> - yleisiä ohjeita ja ns. temppuja sopivasti - perheiden ohjaaminen toimintaterapeutin tarkempiin tutkimuksiin tärkeää 	
Kehittämisideoita, markkinointi-ideoita, muita kommentteja		<ul style="list-style-type: none"> -neuvolaan lisäksi paperille vinkkejä jaettavaksi koteihin - vanhemmille omat luennot - luentojen tekninen toteutus paremmaksi - käyttöohjeet - kerronta enemmän kokemuksiin perustuvaa 	<ul style="list-style-type: none"> - luentojen tekninen toteutus korjattiin - käyttöohjeita ei tarvita, kun tekninen toteutus parani -kerrontaa muokattiin selkeämmäksi

Kuvio 4. Pilottiluennoista saatujen palautteiden analysointi

Palautteissa luentojen kestoja pidettiin sopivana. Kommentteina tuli, että tieto oli tiiviissä ja napakassa muodossa. Luennoissa oli paljon asiaa ja sisältö oli monipuolinen. Yksi palautteen antajista koki, että esityksessä oli toistoa ja jonkin verran jutustelua. Tämän palautteen antajan mielestä tekstiä voisi vielä selkiyttää ja napakoittaa. Toisen kommentoijan mielestä pienet toistot saivat luennot kuulostamaan rennon vapautuneilta. Kokonaisuutena luentopakettia pidettiin kattavana ja hyvänä. Osa kommentoi, että rauhallinen tempo puheessa sopi luentoihin.

Luentojen sisältöä kuvattiin kaikissa muissa paitsi yhdessä palautteessa ymmärrettävänä. Tässä yhdessä palautteessa oli valittu molemmat vaihtoehdot sekä ymmärrettävä että vaikeaselkoinen. Osassa palautteissa aloitusluentoa pidettiin hyvänä ja selkeänä. Näissä myös pidettiin tärkeänä, että alussa kerrotaan kuka luennon pitää, miksi tekee tätä ja mitä luennosta hyötyy. Yksi palautteen antajista koki alkuesittelyn liian pitkänä. Luennoissa koettiin olevan hyviä esimerkkejä ja niitä pidettiin tärkeinä. Kaavioita pidettiin selkeyttävinä ja niiden avulla sai hyvän kuvan erilaisten taitojen ja valmiuksien kehittymisestä. Yksi palautteen antaja kaipasi lisää kuvia dioihin ja joidenkin käsitteiden määrittelyä esimerkiksi *lapsi on jäsentynyt toimissaan*.

Aistimuksille yliherkästi reagoiva -diassa koettiin olevan toistoa. Yhdessä palautteessa kaivattiin esimerkkitarinaksi kuvausta terapialapsesta opinnäytetyön tekijän työuran varrella. Hyvänä koettiin, että luennossa selvitetään, miksi lapsi toimii jollakin tavalla. Sen ymmärtämistä pidettiin tärkeänä. Yksi kommentoija piti painotusta vanhempien ymmärryksen ja tuen tärkeydestä lapselle tärkeänä. Tutkimuksien esilletuonti oli luennoissa hyvä, mutta luentoihin kaivattiin tutkimusten nimiä ja linkkiä niihin.

Yhdessä palautteessa kommentoitiin, että kaikilta toimintaterapeuteilta ei voi luvata tietoa aistisäätelyasioista. Vastavalmistuneet tai ilman sensorisen integraation teorian ja terapian koulutusta olevilla toimintaterapeuteilla ei välttämättä ole aiheesta paljon tietoa.

Luentojen tietojen käytettävyyttä arvioitiin jokaisessa palautteessa onnistuvaksi. Ainakin neuvolahenkilökunnan koettiin pystyvän käyttämään ohjeita perheiden ohjaamiseen. Tietoa koettiin olevan selkeästi, sopivasti koottuna ja sopivissa määrin. Yhdessä palautteessa luentosarjat osat ja niiden sisältö koettiin hyvin koottuina.

Perheille annettavien ohjeiden riittävyttä pidettiin palautteissa sopivana. Perusasioita oli hyvin luennoissa. Loppuvinkkejä pidettiin hyvinä. Yksi vastaajista koki, että luennoista sai tärkeitä tietoja aistisäätelystä. Näistä löytyy varmasti apua ja tukea perusteluihin vanhemmille, jos lapsi/vauva reagoi poikkeavan herkästi käsittelyyn. Yhdessä palautteessa oli idea, että luentojen lisäksi neuvolaan voi jakaa tietoa paperilla koteihin annettavaksi. Toisessa palautteessa oli, että läpi luentosarjan löytyi vinkkejä ja neuvoja vanhemmille ja perheille. Niitä oli riittävästi ja ne olivat selkeitä. Hyviä yleisiä ohjeita yleisestä lapseen suhtautumisesta, mutta löytyi myös niin sanottuja temppuja, jotka voivat juuri sillä hetkellä auttaa lasta. Yhdessä palautteessa huomioitiin, että perhe kuitenkin kannattaisi ohjata toimintaterapeutin puoleen tarkempaa kartoitusta varten, jolloin ohjeistustakin voisi kohdentaa. Yhdessä palautteessa oli mietitty, oliko tämän luentosarjan tarkoitus lisätä tietoa, jotta aistihäiriön tunnistaminen olisi helpompaa, jolloin lapsi voidaan ohjata toimintaterapeutille, vai onko tämän avulla tar-

koitus antaa keinoja ns. pärjäämään lievemmissä tapauksissa ilman toimintaterapeutin konsultaatiota?

Kehittämisideoina palautteissa nousi esille, että aistisäätelyhäiriöisten lasten vanhemmille pitää saada omat luennot. Palautteissa oli myös kommentteja liittyen luentojen teknisiin toteutuksiin esimerkiksi siihen, että diat eivät vaihdu suoraan ainakaan yhdessä käyttöjärjestelmässä. Myös äänentoiston haasteet huomioitiin palautteissa. Järjestelmän käyttöhaasteista johtuen kaivattiin ohjeita luentojen kuuntelemiseen ja diojen vaihtamiseen. Yhdessä palautteessa kommentoitiin, että kerronta voisi olla enemmän kokemuksiin perustuvaa ja henkilökohtaisempaa.

Luentojen viimeistely alkaa saatujen palautteiden pohjalta ja sisältää yksityiskohtien hiomista, käyttö- tai toteutusohjeiden laadintaa sekä huoltotoimenpiteiden tai päivittämisen suunnittelua. Viimeistelyvaiheeseen sisältyy myös tuotteen jakelun suunnittelu, johon kiinteästi liittyy tehostettu markkinointi. (Jämsä & Manninen 2000, 81.) Tulosten analysoinnin jälkeen pilottiluentoja alettiin kehittää sen lopulliseen muotoon. Kuviosta 4 katsottiin jokainen kysymys erikseen ja alettiin viimeistellä luentoja. Eniten muokkautui luentojen tekninen toteutus, mikä oli tiedossa jo pilottiluentojen tekovaiheessa. Lopullisessa versiossa diat vaihtuvat automaattisesti, joten luentojen aloittamisen jälkeen ei tarvitse kuin kuunnella luento ja vaihtaa uuteen luentoon tämän jälkeen. Käyttöohjetta ei siis tähän tarkoitukseen tarvitse.

Palautteiden pohjalta joitakin kappalemuutoksia tehtiin lopullisiin luentoihin ja mm. aistisäätelyyyn liittyvää luentoa tiivistettiin. Aloitustunnin kestosta ja esittelyn tärkeydestä nousi erilaisia kommentteja. Luennoissa on kuitenkin pidetty tärkeänä, että kuuntelija tietää kuka puhuu ja millä koulutus pohjalla ja miksi. Näin kuulija orientoituu aiheeseen.

Yksi palautteen antajasta toivoi tunnin case -tapauksen olevan opinnäytetyön tekijän omasta työstä. Tässä tulevat kuitenkin vastaan tietosuoja- ja lupakysymykset. Tässä kohtaa pidättäydyttiin kirjassa olleessa esimerkissä. Luennoissa on pyritty pitäytymään vahvasti teoriassa ja termien täsmällisyydessä, jotta luennot olisivat käytettävissä pitkään, ilman että tieto vanhentuu.

Yhden palautteen antajan kommentti, että välttämättä kaikki toimintaterapeutit eivät pysty antamaan tietoa aistisäätelystä, oli hyvä huomio. Luentoihin tuli lisäys, että lisätietoa voi hakea sensorisen integraation koulutuksen käyneeltä terapeutilta.

Palautteissa nousi esille, että luennoissa voisi näkyä käytetyt tutkimukset. Luennoissa kuitenkin nostettiin esille aihetta käsittelevät kirjat eikä tutkimuksia. Tutkimusten lukeminen on haastavaa myös asiaan paljon perehtyneelle, joten tässä kohtaa niitä ei ole laitettu tarkemmin luentoihin. Tarvittaessa tutkimukset löytyvät opinnäytetyöstä.

Lopulliset luennot nauhoitettiin Lahden kaupungin kirjaston äänitysvälineillä ja liitettiin sitten osaksi PowerPoint -esitystä. Lopulliset luennot saatiin valmiiksi, ja ne julkaistaan Lahden kaupungin intranetsivustolla, josta se on kaikkien Lahden kaupungin työntekijöiden saatavilla. Luentojen markkinoiminen yhteistyökumppaneille jää lasten toimintaterapeuttien vastuulle. Luentojen jatkokehittäminen laajempaan jakeluun on vielä työstön alla.

Kun kaikista pilottiluentojen palautelomakkeista oli kerätty palautteet talteen, ne hävitettiin asianmukaisella tavalla. Tällöin vastaajista ei jäänyt mitään tietoja valmiiseen opinnäytetyöraporttiin.

8 Pohdinta

Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan ollut haastava, mutta mielenkiintoinen työ. Kodin, koko päivä työn ja opiskelun yhdistäminen on aina haastavaa, mutta toisaalta hyvin antoisaa. Opinnäytetyön suuntaaminen suoraan oman ammattitaidon kehittämiseen on helpottanut työn tekemistä ja motivoinut aina eteenpäin.

8.1 Tulosten pohdinta

Opinnäytetyössä on kuvattu aistitiedon käsittely, aistitiedon käsittelyn haasteet, aistisäätelyhäiriö sekä keinoja arkeen tiiviisti ja selkeästi. Pilottiluentojen kuunteelijat antoivat myös samansuuntaista palautetta luennoista. Näin on vastattu

opinnäytetyön tarkoitukseen. Luennot aistisäätelyhäiriöstä valmistuivat, joten opinnäytetyön tehtävä täyttyi.

Opinnäytetyötä tehdessä on pyritty käytettyjen termien täsmällisyyteen. Työssä on käytetty mahdollisuuksien mukaan suomenkielisiä termejä ja ne on pidetty yhdenmukaisina läpi tekstin. Tutkimuksia, kirjoja ja opinnäytetöitä lukiessa huomasi, että niissä on käytössä erilaisia termejä ja paljon englanninkielistä termistöä, jotka hämmentävät ja sekoittavat helposti. Jatkossa olisikin tärkeää käyttää suomenkielisiä termejä mahdollisimman tarkasti.

Luentosarjojen konkreettinen nauhoittaminen ja työstäminen tuottivat paljon hankaluuksia. Alkuperäinen suunnitelma oli käyttää määrättyä ohjelmaa luentojen taltiointiin, mutta tämä ei onnistunutkaan suunnitelman mukaisesti. Pikaisesti piti selvittää muita vaihtoehtoja. Luennot päädyttiin tallentamaan suoraan PowerPoint -ohjelmassa. Pilotointivaiheessa luentojen äänentoisto oli kuitenkin huono ja muutenkaan selostuksen nauhoittaminen ei edennyt joustavasti. Vaarana näin huonossa äänenlaadussa oli, että se veisi huomion itse asiasta. Äänitysasiaa selvitettiin edelleen ja lopulta päädyttiin nauhoittamaan luennot Lahden kaupungin pääkirjaston äänistudiossa. Nämä nauhoitukset siirrettiin sitten diaesitykseen. Näin äänen laatu on hyvä, mikä tekee esityksestä ammattimaisen.

Pilottiluennosta palautteen ehti antaa viisi henkilöä aikarajoissa. Vähäiseen määrään saattoi vaikuttaa kommentointiajan lyhyys. Aikarajan kommentoinnille asetti lopullisen luennon nauhoitusaikataulu ja opinnäytetyön esitysaikataulu. Tärkeintä kuitenkin oli, että palautetta tuli ja näin lopullisten luentojen työstäminen onnistui. Mielenkiintoista olisi ollut saada kommentteja myös esimerkiksi terveydenhoitajilta, mutta aikataulullisesti se ei onnistunut.

Teoriatietoa ja uusia tutkimuksia on olemassa paljon, ja koulutusten kautta tietoa on saatavilla. Opinnäytetyö on vaatinut paljon tiedon karsimista ja tiivistämistä, jotteivät teoriaosuus tai luennot laajenneet liikaa. Haastavinta on ollut poimia oleellinen ja rajata tähän työhön tärkeimmät asiat. Luentojen päivittäminen nousi yhdeksi pohdinnan aiheeksi opinnäytetyötä tehdessä. Koko ajan tulee uutta tutkittua tietoa aiheeseen liittyen, joten haasteena on tuottaa luennot, jotka pysyvät mahdollisimman pitkään ajan tasalla. Asia ratkaistiin niin, että pi-

täydyttiin vahvasti sensorisen integraation teoriassa ja sitä kautta saataviin keinoihin arkeen. Näin luennot voivat olla vielä vuosien kuluttua käyttökelpoiset.

Opinnäytetyön tekijä on perehtynyt Saimaan ammattikorkeakoulun ammattieetisiin ohjeisiin sekä sisäistänyt tutkimus- ja kehittämistyötä koskevat säännöt. Tutkimuslupa haettiin ja saatiin Lahden kaupungilta. Opinnäytetyön kohderyhmänä olivat Lahden kaupungin työntekijät.

8.2 Prosessin pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen on syventänyt omaa oppimistani edelleen ja antanut uusia näkökulmia aiheeseen. Pitkään työtä tehneenä on välillä hyvä palata perusteisiin ja kerrata teoriaa ja tutkimuksia. Opinnäytetyötä tehdessä asioita on tullut tarkasteltua monesta eri näkökulmasta ja tietoa on tullut haettua omasta osaamisalueesta sekä vieraammista aiheista. Opinnäytetyön tekeminen on opettanut lukemaan tutkimuksia kriittisesti ja tietoa hakien.

Koko työn ajan olen saanut paljon myönteistä palautetta ja huomiota työtä kohtaan. Vaikuttaa, että monella on samanlaisia haasteita toimintaterapialähetteidensä määrän osalta. Myös yhteistyökumppaneiden kouluttamiseen kaivataan koko ajan välineitä. Positiivista palautetta on tullut luentojen nettipohjaisuudesta. Näin luennot eivät ole vain kertaluontoisia, ja esimerkiksi sairastumisen takia luento voisi jäädä kuulematta. Näihin luentoihin voi aina palata uudelleen ja kerrata asiaa tarpeen mukaan.

PowerPoint -esityksen äänittäminen oli hyvin stressaava vaihe. Siinä täytyi työskennellä hyvin vieraalla alueella. Prosessin edetessä kuitenkin oppi, että asiat yleensä järjestyvät, ja ratkaisu löytyy haastaviltakin tuntuviin vaiheisiin, kun jaksaa selvittää ja etsiä vaihtoehtoja. Vaihe opetti paljon muun muassa PowerPoint -esitysten tekemisestä ja äänenlaadun tärkeydestä ja äänittämisestä. Näitä voi hyödyntää jatkossakin paljon.

Seuraava haaste on vielä miettiä, miten hyödynnän luentoja eteenpäin. Tällä hetkellä luennot ovat Lahden kaupungin käytössä, mutta kyselyitä on tullut myös muilta tahoilta luentojen käyttämisestä. Mietinnässä on luentojen tuotteis-

taminen ja isomman luentokokonaisuuden työstäminen sekä niiden tarjoaminen myös muiden yhteistyökumppaneiden käyttöön. Tällä hetkellä luentojen päivittäminen ja jakaminen sellaisenaan ilman opinnäytetyön tekijän lupaa ei ole luvallista. Vaikka luennot on pyritty tekemään mahdollisimman ajattomiksi, päivitystarvetta tulee jossakin vaiheessa. Luentojen/opinnäytetyön tekijällä ei ole luentosarjan päivitysvelvollisuutta.

8.3 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa oli ajatuksena, että nämä luennot olisivat tiiviissä käytössä ja tulisivat osaksi perehdytysohjelmaa esimerkiksi Lahden kaupungin terveydenhoitajille. Näiden luentojen saaminen aktiiviseen käyttöön jää lasten toimintaterapeuttien ja esimiesten vastuulle. Toivottavasti luennot löytävät kuulijakuntansa. Tästä luentojen kuuntelun käynnistämisessä voisi olla myös oman projektin paikka. Luentojen käytöstä voisi myös tehdä tutkimuksen. Kuinka paljon luentoja on kuunneltu, ovatko luennot tuoneet hyötyä toimintaterapeuttien työhön tai onko luennoista saadun tiedon avulla helpompi ohjata perheiden arkea.

Opinnäytetyötä tehdessä huomasin, että aistisäätelystä on tehty monia opinnäytetöitä ja tietoa on saatavilla selkeässä muodossa ja suomen kielellä. Aistisäätelyn häiriön kolmesta käyttäytymismallista ainoastaan aistiärsykkeisiin heikosti reagointiin ei ole vielä olemasta opasta arkeen, tosin vireyden säätelyn oppaassa painotetaan paljon aistimuksiin alireagoivuutta.

Yksi kehittämisidea on tullut luentoihin liittyvissä yleisissä keskusteluissa. Niissä noussut esille tarve luennoille, jotka olisi suunnattu vanhemmille. Kokemuksen kautta on tiedossa, että osan vanhemmista on vaikea käsitellä kirjoitettua tekstiä. Tällöin kuunteleminen voisi tuoda ratkaisun asiaan.

Kuviot

Kuvio 1. Aistitiedon käsittelyn neljä tasoa, s. 10

Kuvio 2. Aistitiedon käsittelyn häiriön luokittelu, s. 13

Kuvio 3. Opinnäytetyön vaiheet, s. 24

Kuvio 4. Pilottiluennoista saatujen palautteiden analysointi, s. 26-27

Lähteet

- Ayres, A. 2008. Aistimusten aallokossa: Sensorisen integration häiriö ja terapia. Tapola, L. (suom.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Carter, A., Ben-Sasson, A. & Briggs-Gowan, M. 2011. Sensory Over-Responsivity, Psychopathology, and Family Impairment in School-Aged Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 50, 1210-1219.
- Cohn, E. 2001. Parent Perspectives of Occupational Therapy Using a Sensory Integration Approach. *The American Journal of Occupational Therapy*. 55, 285–294.
- Danner, P., Jämsä-Taskinen, A., Lehtonen S. M. & Rissanen, T. 2001. Sensorisen integraatio: mitä se on? Kuopio: Sensorisen integraation terapian yhdistys.
- Gourley, L., Wind, C., Henninger, E. & Chinitz, S. 2012. Sensory Processing Difficulties, Behavioral Problems, and Parental Stress in Clinical Population of Young Children. *Journal of Child and Family Studies*. 22, 912-921.
- Hautala, T., Hämäläinen, T., Mäkelä, L. & Rusi-Pyykönen, M. 2011. Toiminnan voimaa. Helsinki, Edita Prima.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2001. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa: Tammi.
- Järvinen, R. & Taajamo, T. 2008. Moniammatillisuuden haasteet ja mahdollisuudet perhetyössä. Teoksessa Noppari, E. (toim.) Monialaiset verkostot perheitä tukemassa. Helsinki: Diakonia-ammattikorkeakoulu, 11-22.
- Kankkunen, M. 2013. Lapsen vireyden säätelyn opas. Saimaan ammattikorkeakoulu. Toimintaterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Kranowitz, K. 2004. Tahatonta tohellusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Uudistettu painos 2015. Tapola, L. (suom.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Luukkainen, O. 2003. Lasten päivähoiton järjestämisestä kunnallisessa palvelutuotannossa. Teoksessa Puhakka, J. & Selkee J. (toim.) Hyvän elämän alku kunnallisessa palvelutuotannossa. Helsinki: Kuntatalon paino.
- Miller, L. 2006. Sensational Kids: Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder. New York: Penguin Group Inc.
- Miller, L., Anzalone, M., Lane, S., Cermak, S. & Osten E. 2007. Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nomenclature for Diagnosis. 61, 135-140.

Mutanen, E. 2015. Opas yliherkän lapsen toiminnan tukemiseksi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toimintaterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Pelkonen, R. 1995. Miten pidän luennon. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim.

http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo50424&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth. Luettu 25.3.2016.

Puustjärvi, A. 2011. Aistitiedon käsittelyn ja säätelyn häiriöt lapsuudessa ja nuoruudessa.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00941. Luettu 3.12.2015.

Roley, S., Blanche, E. & Schaaf, R. 2001. Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Population. Harcourt, Therapy Skill Builders.

Saikko, S. & Tervonen, E. 2014. Aistimuksia arkeen. Opas aistihakuisen lapsen toiminnan tukemiseksi. Metropolia ammattikorkeakoulu. Toimintaterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Schaaf, R. & Mailloux, Z. 2015. Clinician's Guide for Implementing Ayres Sensory Integration®. Bethesda: The American Occupational Therapy Association.

Sipari, S. 2008. Kuntouttava arki lapsen tueksi. Jyväskylä: University Printing House.

Sensorinen integraatio, aistitiedon käsittely: Vastauksia vanhemmille. <http://www.sity.fi/materiaalipankki>. Luettu 6.3.2016.

Sensorisen integraation teoria 2016. Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry. http://uusi.sity.fi/?page_id=160. Luettu 12.3.2016

Sensorisen integraation sanastoa 2016. Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry. http://uusi.sity.fi/?page_id=165. Luettu 12.3.2016.

Sensorisen integraation häiriö 2016. Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry. http://uusi.sity.fi/?page_id=123. Luettu 12.3.2016.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Välimäki, A-L. 2008. Linjattu ja suunniteltu varhaiskasvatus. Teoksessa Puhakka, J. & Selkee J. (toim.) Hyvän elämän alku kunnallisessa palvelutuotannossa. Helsinki: Kuntatalon paino.

Power Point -esitykset Aistisäätelyn jäljillä -luentosarjasta

Aistitiedon käsittely ja
aistisäätely

Luento A
Ensimmäinen osa
aistisäätelyluentosarjasta



Small text in the footer: Small Text 2025

Luentosarjan osat

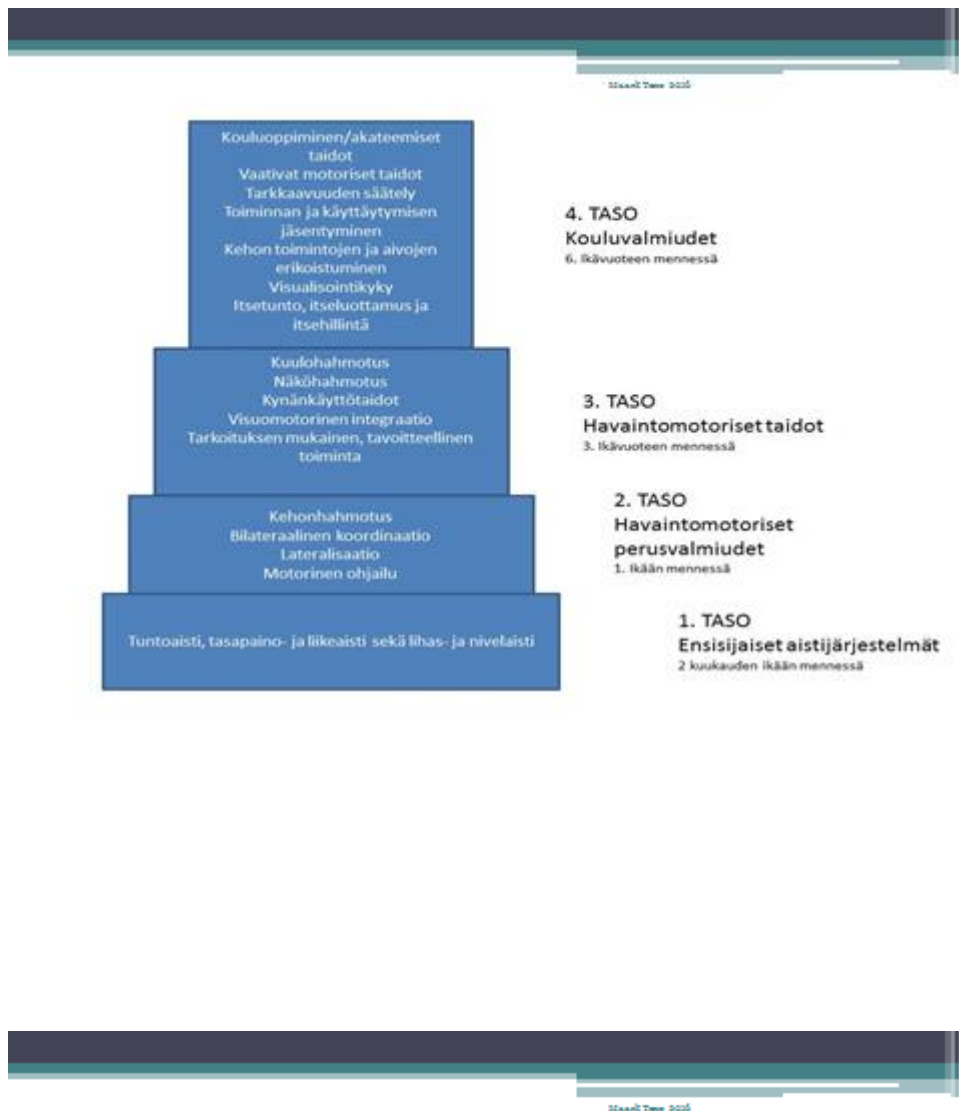
1. Aistitiedon käsittelyn häiriö
2. Aistisäätelyhäiriö
3. Keinoja arkeen ja lisätietovinkkejä

Aistijärjestelmät

- Maku, haju, kuulo ja näkö
- Tuntoaisti
- Tasapaino- ja liikeaisti
- Lihas- ja nivelaisti

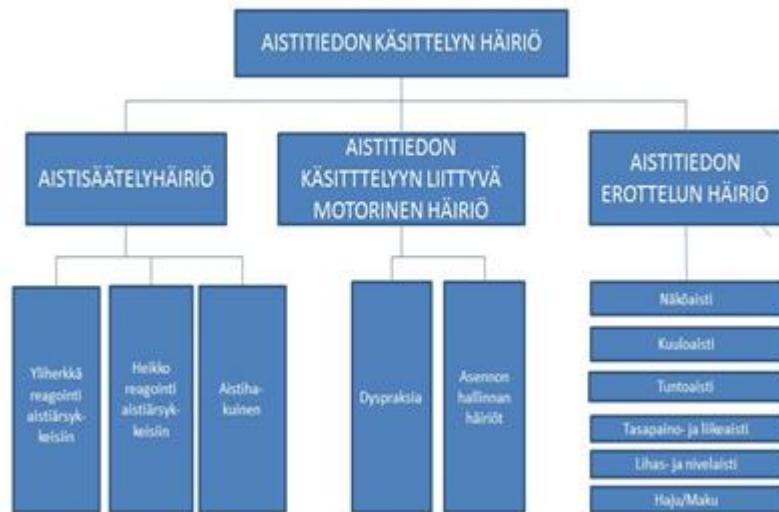
Aistitiedon käsittely

- Aivojen käsitellessä aistitietoa tehokkaasti voidaan reagoida tarkoituksen mukaisesti ja tehokkaasti
- Luo pohjan vireyden, tarkkaavuuden ja tunnereaktioiden säätelylle ja uusien motoristen taitojen oppimiselle
- Mahdollistaa kehonkuvan ja itsetunnon muodostumisen



Aistitiedon käsittelyn häiriö

- Aivot eivät käsittele aistimuksia tehokkaasti
- Aivot eivät
 - saa selkeitä viestejä
 - eivät pysty jäsentämään saapuvaa aistimusta
 - Aistitieto ei integroidu tarkoituksen mukaisesti



Kiitos mielenkiinnosta. Nyt voit siirtyä seuraavaan luentoan.

Maarit Teno
Toimintaterapeutti
maarit.teno@toimintaterapiakippi.fi

Aistisäätelyhäiriö

Luento B
Toinen osa
aistisäätelyluentosarjasta

Minä! Terve 2025



Minä! Terve 2025

Aistisäätelyhäiriö

- Häiriö näkyy lapsen tavassa reagoida aistimuksiin, hallita käyttäytymistään sekä vireystilan, tarkkaavuuden ja tunteiden säätelyssä
- Kolme käyttäytymismallia:
 - Yliherkkä reagointi aistiärsykkeisiin
 - Heikko reagointi aistiärsykkeisiin
 - Aistimushakuisuus

Yliherkkä reagointi aistimuksiin

- Aivot rekisteröivät aistimuksia liian voimakkaasti
- Vaikea erotella olennaisia aistimuksia epäoleellisista
- Herkästi puolustus kannalla
- Voimakkaita kielteisiä tunneilmaisuja ja sympaattisen hermoston kiihtymistä
- Vaikea rauhoittua
- Jäsentynyt toimiminen vaikeaa

Heikko reagointi aistiärsykkeisiin

- Aivot rekisteröivät aistimuksia tavallista heikommin
- Tavanomaisen vireystilan saavutukseen tarvitaan paljon aistiärsykeitä
- Vaikea ylläpitää hyvää toimintavireyttä ja päästä alkuun toiminnoissa
- Vaikuttaa usein omissa maailmoissa olevalta, vireystila matala ja vaikeutta tarkkaavaisuuden suuntaamisessa

Aistimushakuinen

- Hakeutuu toimintoihin, joissa saa paljon aistimuksia
- Taustalla saattaa olla heikko reagointi aistiärsykkeisiin, heikko aistimusten erottelukyky tai heikko praksia
- Vaarantajua ja oman toiminnan kontrollia vähän
- Hakee voimakkaita ja pitkäkestoisia aistimuksia

Ympäristö ja aistisäätelyhäiriö

- Fyysisellä, sosiaalisella ja emotionaalisella ympäristöllä suuri merkitys
- Ympäristön ymmärrys ja tuki tärkeää
 - Tärkeää ymmärtää lapsen tarpeita ja käyttäytymisen taustalla olevia tekijöitä
- Vanhempien kokema stressi on kohonnut
- Rajoittaa perheen arkea

Kiitos mielenkiinnosta. Nyt voit siirtyä seuraavaan luentoon.

Maarit Teno
Toimintaterapeutti
maarit.teno@toimintaterapiakippi.fi

Aistisäätely, keinoja arkeen ja lisätietoa

Luento C
Kolmas osa
aistisäätelyluentosarjasta

© Maarit Teno 2016



Keinoja arkeen

- Vanhemmilla tärkeä rooli
- Selvitettävä huonon käytöksen taustalla olevat asiat
- Tilanteiden ennakointi
- Itsetunnon tukeminen
- Elämän ja kodin hyvä järjestys
- Lapsen reagoitua aistiärsykkeisiin kunnioitettava
- Tukea leikin oppimiseen
- Katsele ja kuuntele lasta

Keinoja aistimuksiin yliherkästi reagointiin

- Havainnoimalla voi löytää lapsen välttelemät aistimukset
- Häiritsevien ärsykkeiden poistaminen
- Rutiinien tärkeys
- Pelottaviin toimintoihin osallistuminen vähitellen
- Uusiin paikkoihin tutustuminen etukäteen
- Fyysinen työskentely, rauhoittumispaikka

Keinoja aistiärsykyksiin heikosti reagointiin

- Paljon ärsykyksiä tavanomaisen viireystilan saavuttamiseen
- Lasta havainnoimalla voi löytää aistimukset, joita lapsi kaipaa
- Viireyttä nostavia keinoja mm.
 - Nopea, pyörivä liike tai trampoliinilla hyppiminen
 - Terapiapallon päällä istuminen
 - Keksien, pähkinöiden tai porkkanoiden pureskelu

Keinoja aistimushakuisuuteen

- Lapsen vahvuuksien huomioiminen
- Erilaisiin tilanteisiin kannattaa varata aikaa
- Syvätuntoaistimukset ja tuntoaistimukset voivat rauhoittaa
- Fyysistä haastetta useita kertoja päivän aikana
 - Kehoa kokonaisvaltaisesti haastava toiminta

Lisätietoja

- Hyviä opinnäytetöitä mm.
 - Saikkonen, S. & Tervonen, E. 2014. Aistimuksia arkeen. Opas aistihakuisen lapsen toiminnan tukemiseksi.
 - Kankkunen, M. 2013. Lapsen viireydensäätelyn opas.
 - Mutanen, E. 2015. Opas yliherkän lapsen toiminnan tukemiseksi.

Lisätietoja

- Kirjat
 - Ayres, A. 2008. Aistimusten aallokossa: Sensorisen integraation häiriö ja terapia
 - Kranowitz, K. 2004. Tahatonta tohellusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä
- Sensorisen integraation terapian yhdistys
 - www.sity.fi
- Sensorisen integraation erikoistumiskoulutuksen saaneet toimintaterapeutit

Kiitos mielenkiinnosta!

Maarit Teno
Toimintaterapeutti
maarit.teno@toimintaterapiakippi.fi

Palautelomake

Aistisäätelyn jäljillä, luentosarja aistisäätelyhäiriöstä Lahden kaupungille

Luennot ovat suunnattu lasten parissa työskenteleville ammattilaisille. Luentosarjan kautta työntekijät ja heidän kautta perheet saavat arvokasta tietoa mahdollisista aistisäätelyn haasteista ja ymmärrystä sen taustasta. Arkeen suunnatut ohjeet on suunniteltu hyvin yleisiksi ja enemmänkin ajatuksia herättäviksi.

Pilottiluennon kuuntelupäivä:

Kuuntelijan ammatti: fysioterapeutti / toimintaterapeutti / toi.opiskelija

Luentojen kesto: lyhyt/sopiva/pitkä

Luentojen sisältö: ymmärrettävää/vaikeaselkoista

Tietojen käytettävyys: onnistuu/ei onnistu

Perheille annettavien ohjeiden riittävyys: vähän/sopivasti/ paljon

Kehittämisideoita, markkinointi-ideoita, muuta kommentoitavaa:
